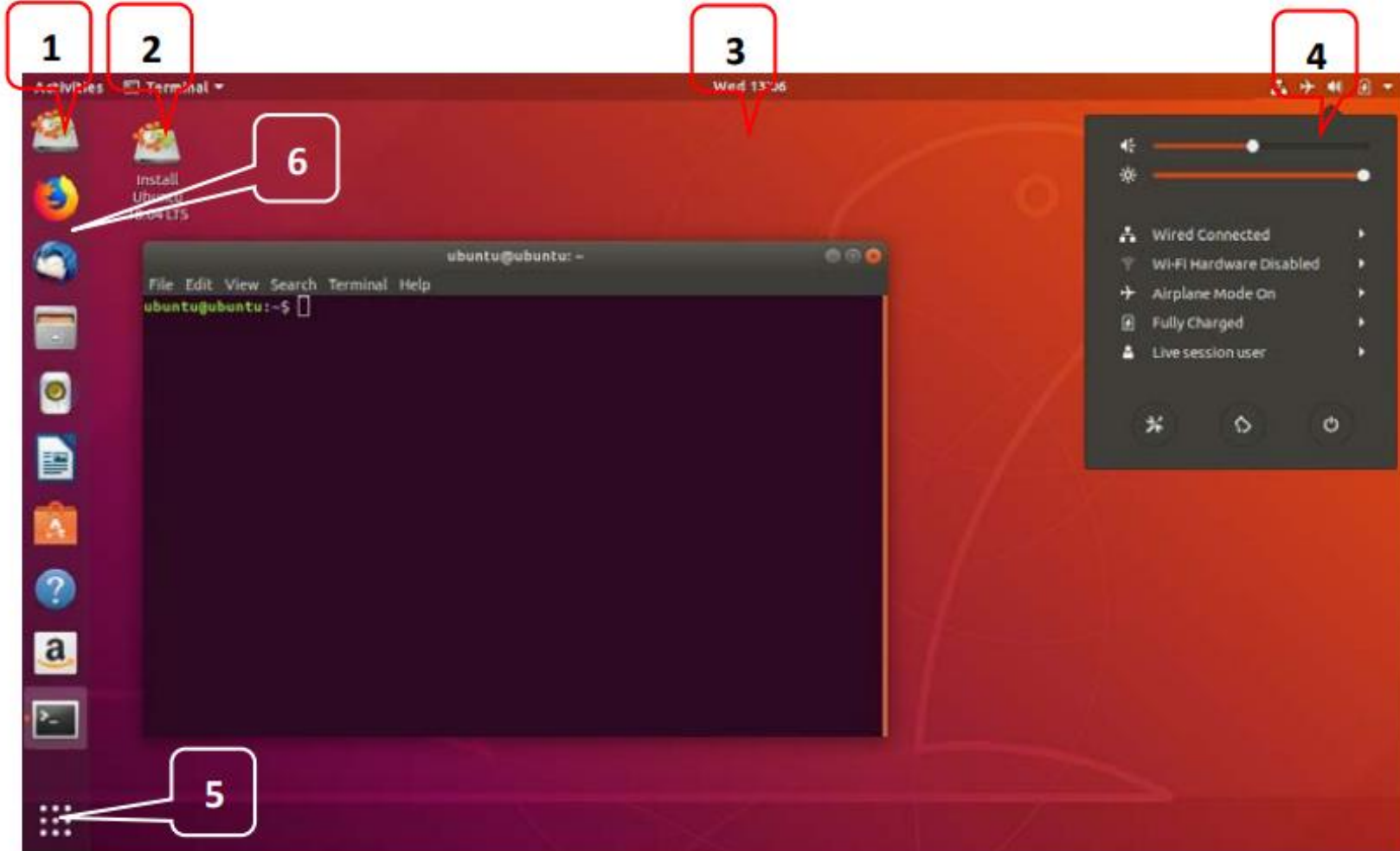


İŞLETİM SİSTEMLERİNE GİRİŞ

Ubuntu – GNOME Masaüstü Ortamı



GNOME Masaüstü Ortamı ve Bileşenleri

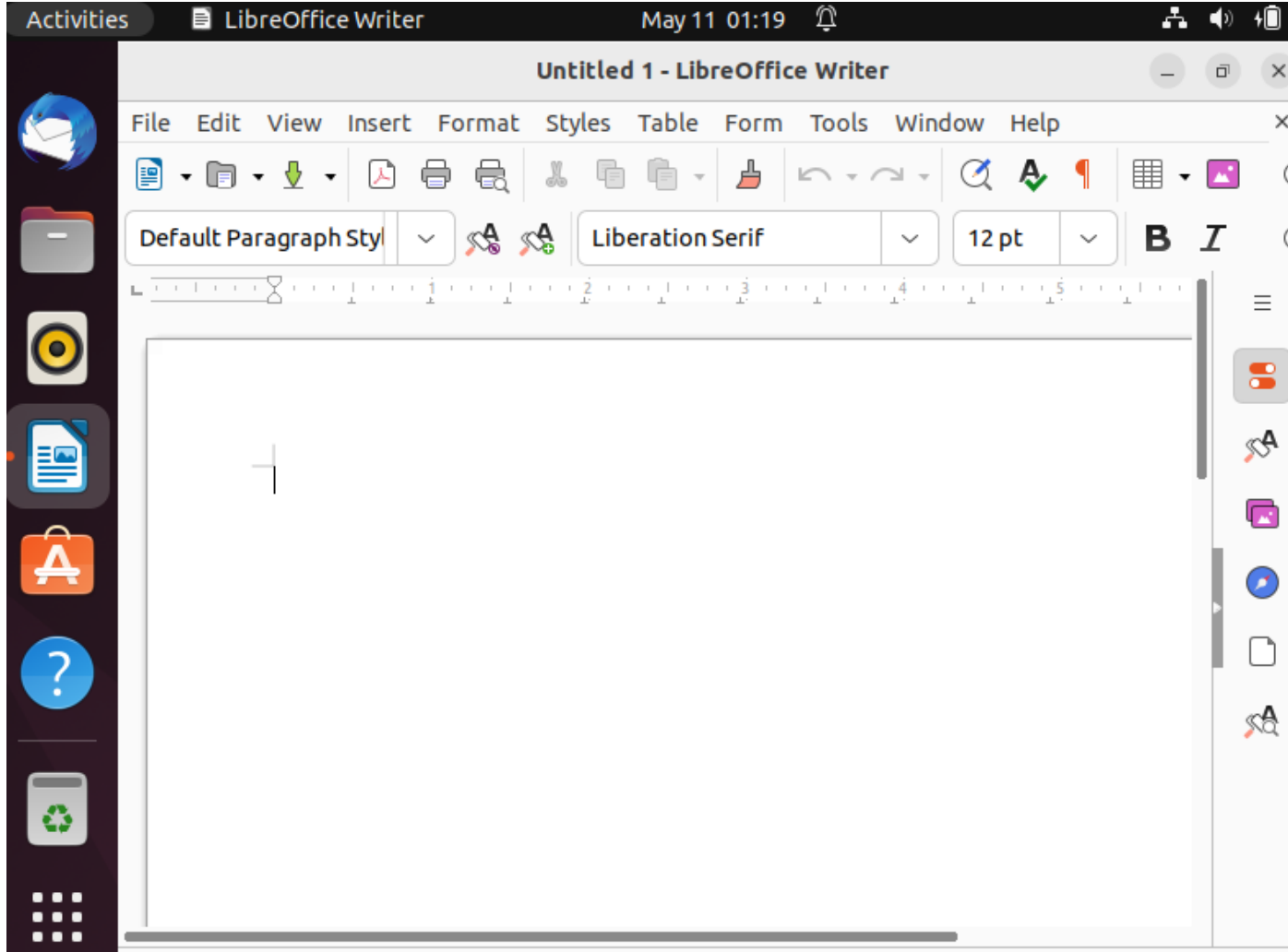
- ▶ 1– "Activities" (Etkinlikler) isimli bileşen aktif uygulama pencereleri arasındaki geçişi kolaylaştırır.
- ▶ 2– Aktif uygulamaya ait menüdür. (Herhangi bir aktif uygulama yoksa bu menü masaüstü ortamında görünmez.)
- ▶ 3– Takvim ayarları ve günlük planlama kayıtları için kullanılır.
- ▶ 4–klavye düzenini, ses seviyesini ve/veya ekran parlaklığını değiştirmek, kablolu veya kablosuz ağ ayarları yapabilmek, bataryanın şarj seviyesini öğrenmek, mevcut kullanıcının oturumunu sonlandırmak, sistem ayarları penceresine erişmek ve bilgisayarı kapatmak ya da yeniden başlatmak gibi işlemler için kullanılır.

- ▶ **5– "Show Applications" (Uygulamaları Göster)** isimli bileşen Ubuntu uygulamalarını (sık kullanılanları veya tüm uygulamaları) ekranda listelemek veya bir Ubuntu uygulaması aramak için kullanılır.
- ▶ **6– "Launcher" (Başlatıcı)** isimli son bileşen ise kullanıcının kolay ve hızlı erişim için favori uygulamalarını kişiselleştirebildiği (uygulama ekleyebildiği veya çıkarabildiği) bir panel olarak kullanılır.

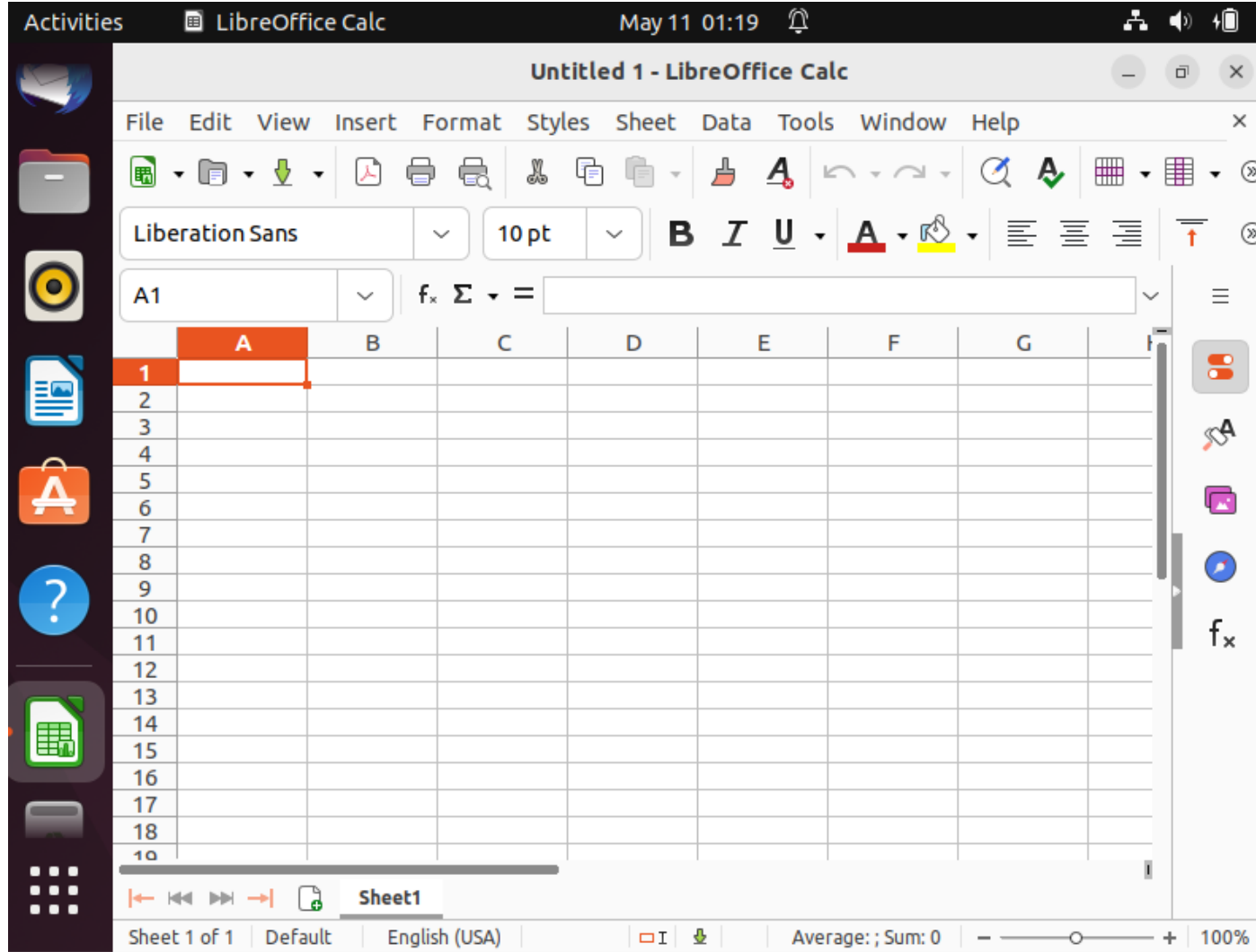
LibreOffice Uygulamaları

- LibreOffice, ilk olarak 2011 yılında piyasaya sürülen, The Document Foundation (Belge Vakfı) tarafından geliştirilen ve Ubuntu dâhil birçok GNU/Linux dağıtımında ön tanımlı olarak kurulu gelen bir ofis uygulamasıdır. Pek çok farklı platformda çalışabilmesi (Windows, GNU/Linux ve MacOS), diğer ofis programlarıyla uyumlu, ayrıca özgür ve ücretsiz olması en önemli 3 özelliğidir.

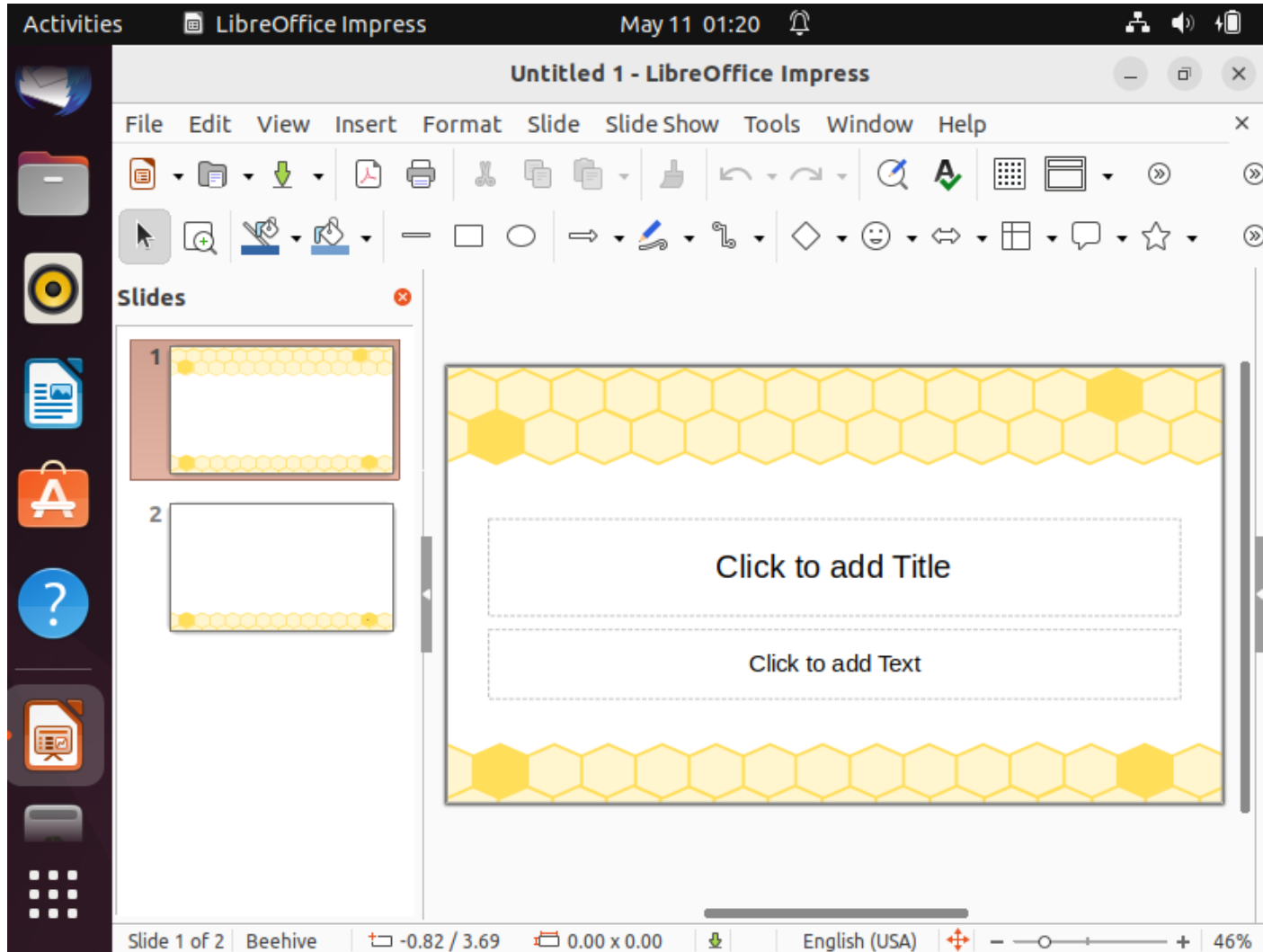
- ▶ Microsoft Office programından tanıdık olduğumuz ofis uygulamalarının LibreOffice'teki karşılıkları aşağıda maddeler halinde verilmiştir:
- ▶ Microsoft Office Word – LibreOffice Writer
- ▶ Microsoft Office Excel – LibreOffice Calc
- ▶ Microsoft Office Powerpoint – LibreOffice Impress
- ▶ Microsoft Office Visio – LibreOffice Draw



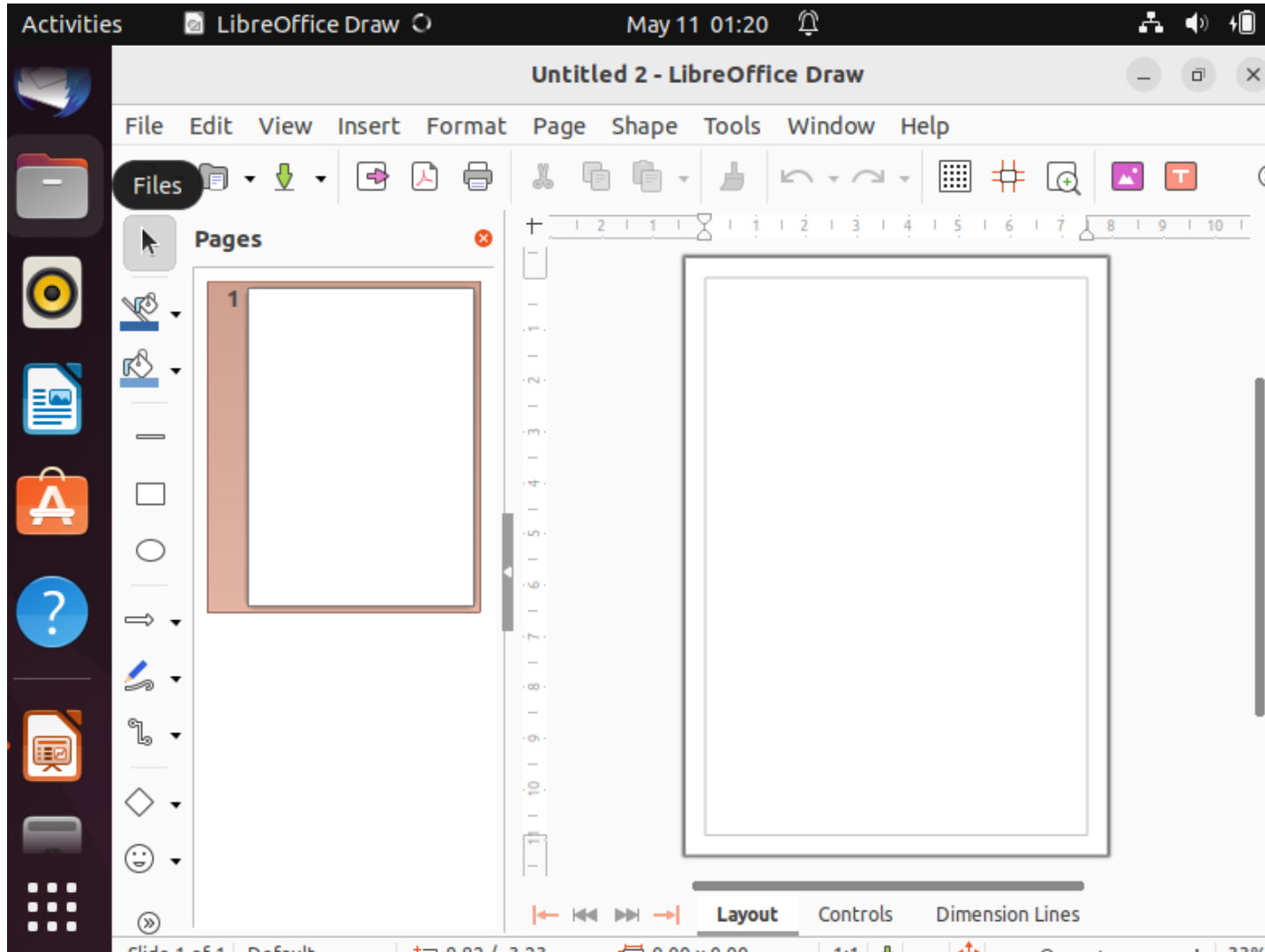
LibreOffice Writer Uygulaması



LibreOffice Calc Uygulaması

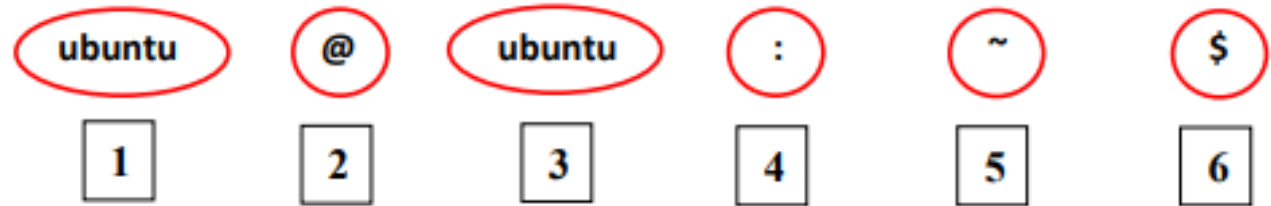


LibreOffice Impress Uygulaması

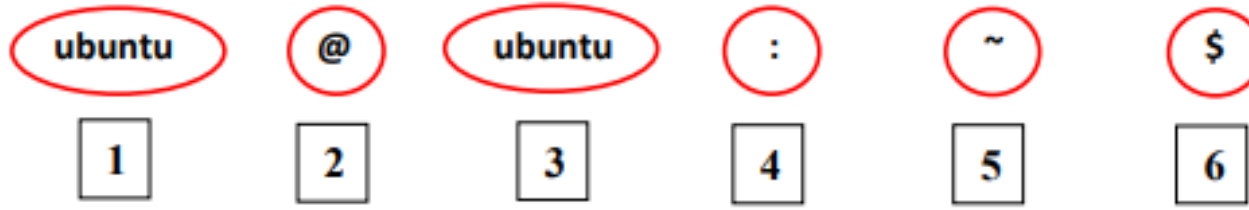


LibreOffice Draw Uygulaması

- ▶ Terminal penceresinde imlecin yanıp söndüğü ve kullanıcının Linux komutlarını yazarak enter tuşuna bastığı satıra **komut satırı (prompt)** adı verilir. Bu satırda imleçten önce bir karakter dizisi grubu (string) yer alır.



A screenshot of a terminal window titled "nur@nur-virtual-machine: ~". The window shows a message: "To run a command as administrator (user 'root'), use 'sudo <command>'. See 'man sudo_root' for details." Below this, the prompt "nur@nur-virtual-machine:~\$" is displayed with a cursor at the end.



- ▶ 1. Bölüm: @ karakterinden önce yer alan string'dir ve kullanıcı adıdır.
- ▶ 2. Bölüm: @ işaretidir.
- ▶ 3. Bölüm: @ işareti ile: arasında yer alan string'dir ve Linux işletim sistemi yüklü bilgisayarın adıdır.
- ▶ 4. Bölüm: : işaretidir.
- ▶ 5. Bölüm: : işaretinden hemen sonra yer alan karakter ya da string'dir ve kullanıcının içinde bulunduğu mevcut dizini gösterir.
- ▶ 6. Bölüm: Komut satırında yer alan son karakterdir. İmleçten hemen önce yer alan bu karakter ya \$ karakteri ya da # karakteridir. \$ karakteri ilgili kullanıcının normal bir kullanıcı olduğunu, # karakteri ise bu kullanıcının kullanıcı adı root olan süper kullanıcı olduğunu gösterir.

Kabuk

- ▶ Linux işletim sisteminin kullanıcıdan alınan komutları (komut satırı üzerinden) yorumlayarak işletim sisteminin çekirdeğine sistem çağrıları aracılığıyla ulaştıran kabuk (shell) adında bir bileşeni vardır. Linux işletim sistemi üzerinde kullanılabilecek farklı kabuklar mevcuttur. Bu kabuklara örnek olarak Bourne Shell (sh), C Shell (csh), Korn Shell (ksh) ve Born Again Shell (bash) verilebilir.
- ▶ Ubuntu versiyonunda ve birçok Linux dağıtımında ön tanımlı olarak gelen kabuk bash kabuğudur

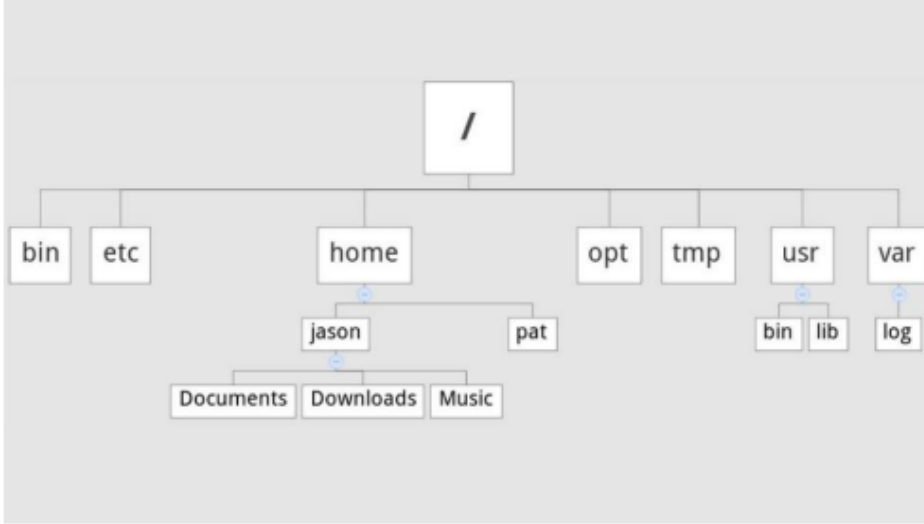
- Kullanıcı bir terminal penceresi üzerinde aktif olarak hangi kabukla etkileşim halinde olduğunu echo \$SHELL komutunu çalıştırarak öğrenebilir.

```
nur@nur-virtual-machine:~$ echo $SHELL  
/bin/bash  
nur@nur-virtual-machine:~$
```

- echo, ekrana veri yazdırmak amacıyla kullanılan bir Linux komutudur. SHELL ise kullanıcının kullandığı kabuğun adresini saklayan bir başka çevre değişkenidir

Linux Dizin Yapısı ve Dosya Sistemi Hiyerarşisi

- ▶ Linux işletim sistemi hiyerarşik bir dizin yapısına sahiptir ve söz konusu bu yapı bir ağaç gibi düşünülebilir.
- ▶ Bu dizin yapısının en tepesinde / klasörü yer alır. Bu dizin kök (root) olarak adlandırılır ve diğer dizinler kök altında sıralanırlar.
- ▶ Linux'de dizinleri birbirinden ayıran karakter olarak da / karakteri kullanılır. Örneğin ddal kullanıcısının ev adresi /home/ddal şeklindedir. Başka bir deyişle bu ev dizini kök dizini (/) altındaki home dizininin altında yer alan ddal dizinidir. (Bir üst dizinden bir alt dizine geçişte / karakterinin kullanıldığına dikkat ediniz.



DİZİN	AÇIKLAMA
/	Adı kök (root) olan bu dizin, Linux dizin yapısının ve dosya sistemi hiyerarşisinin en tepesinde yer alır.
/bin	Normal kullanıcıların çalıştırabileceği Linux komutları bu dizin altında yer alır. (Örneğin <i>ls</i> komutu)
/boot	Linux işletim sisteminin bilgisayar başlatıldığında ihtiyaç duyacağı açılış dosyaları bu dizin altına yerleştirilir.
/dev	Linux işletim sistemine iliştirilmiş tüm fiziksel cihazları temsil eden dosyalar bu dizin altında yer alır.
/etc	Linux işletim sisteminin konfigürasyon dosyaları bu dizin altında muhafaza edilir.
/home	Linux işletim sistemi üzerinde tanımlı her kullanıcının bir ev dizini vardır ve bu dizinler genellikle /home altında yer alırlar.
/lib	Linux komutlarının veya uygulamaların ortak olarak kullandıkları paylaşımlı kütüphane dosyaları bu dizin altına yerleştirilir.
/mnt	Bu dizin genellikle takılıp çıkarılabilir cihazların işletim sistemine bağlantı (mount) noktası olarak kullanılır.
/opt	Bu dizin opsiyonel (optional) olarak kullanılan bir uygulama kurulum dizinidir.
/proc	Linux işletim sistemi süreçleri ve işlemci veya bellek gibi donanım bileşenlerinin özellikleri hakkında bilgiler içeren dosyalar bu dizin altında yer alır.
/root	Bu dizin süper kullanıcının ev dizinidir.
/sbin	Sadece süper kullanıcının çalıştırabileceği Linux komutları bu dizin altında yer alır. (Örneğin <i>reboot</i> komutu)
/tmp	İşletim sistemi tarafından kullanılan bazı geçici dosyalar bu dizin altında yer alır.
/usr	Kullanıcı tarafından sonradan kurulan uygulamalara ait komutlar bu dizin altında yer alır.
/var	Kütük dosyaları gibi bazı değişken dosyalar bu dizin altında bulunur.

Kontrol Karakterleri

- Kullanıcının terminal penceresi üzerinde gerçekleştirdiği işlemler sırasında hayatını kolaylaştıran bazı özel kontrol karakterleri mevcuttur. Kullanıcı bu özel kontrol karakterlerini kullanarak, ekran çıktısını durdurabilir, başlatabilir; girilen bir komut satırını silebilir veya çalışan bir komutu durdurabilir.

- ▶ **Ctrl+C** Komut satırından çalıştırılan o anki komutu ani olarak sonlandırır ve komut satırı kontrolünü yeniden kullanıcıya devreder.
- ▶ **Ctrl+U** Kullanıcı tarafından komut satırına yazılmış tüm her şeyi siler.
- ▶ **Ctrl+W** Komut satırında imlecin bulunduğu pozisyondan önceki son kelimeyi siler.

Komut Satırı Editörleri ve Nano

- Editörler (metin düzenleyicileri), metin (düzyazı) dosyalarının içeriğini değiştirmek amacıyla kullanılan uygulamalardır. Bu tür uygulamaların hem grafiksel arayüz (gui) hem de komut satırı arayüzü (cli) üzerinde çalışan türleri mevcuttur. Linux işletim sisteminde yer alan gedit veya Window işletim sisteminde yer alan Notepad isimli uygulamalar grafiksel editörlerdir.

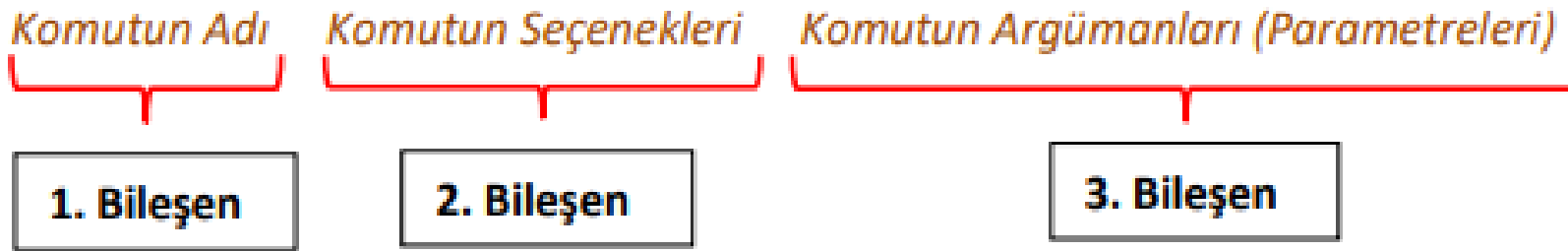
- ▶ Linux işletim sisteminin sadece komut satırı arayüzü üzerinden ulaşılabilen nano, pico, vim ve emacs gibi editörler de mevcuttur. Bu editörler komut satırı editörleri olarak adlandırılırlar.
- ▶ nano, kullanım kolaylığı avantajı nedeniyle bu tür editörlerle ilk defa karşılaşan kullanıcıların sıklıkla tercih ettiği bir editördür. Terminal penceresi üzerinde nano editörünü başlatabilmek için komut satırına önce nano kelimesi ve sonrasında da üzerinde düzenleme yapılacak dosyanın adı yazılır.

```
ubuntu@ubuntu: ~  
Dosya Düzenle Görünüm Ara Uçbirim Yardım  
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo_root" for details.  
  
ubuntu@ubuntu:~$ nano Deneme.txt  
ubuntu@ubuntu:~$
```

```
ubuntu@ubuntu: ~  
Dosya Düzenle Görünüm Ara Uçbirim Yardım  
GNU nano 2.9.3 Deneme.txt  
  
11. Ünitenin konu başlıklarından birisi de komut satırı editörleridir.  
nano bu editörlerden birisidir.  
Düzelendiğiniz metni kaydetmek için Ctrl tuşu ile birlikte O tuşuna  
basabilirsiniz.  
Editörden çıkmak için Ctrl tuşu basılı halde iken X tuşuna basılmalıdır.  
  
Yazılacak Dosya Adı: Deneme.txt  
^G Yardım Al      M-D DOS Biçimi      M-A Sonuna Ekle      M-B Yedek Dosyası  
^C İptal           M-M Mac Biçimi      M-P Başına Ekle      ^T Dosyalara
```

Linux Komut Yapısı

- Bir Linux komutu 3 bileşenden oluşur:



- **1. Bileşen** Linux komutunun adını içeren bölümdür. (Örneğin ls)
- **2. Bileşen** ilgili Linux komutunun işlevini arttıran seçeneklerin girildiği bölümdür. Bu bileşen opsiyoneldir ve kullanılması zorunlu değildir. Bir Linux komutunun

- ▶ Bir Linux komutunun seçenekleri tek tire işaretinden sonra tek bir karakter kullanılarak da oluşturulabilir veya seçeneğin uzun adı çift tire işaretinden sonra yer alır.
- ▶ (Örneğin ls komutunun gizli dosyaları da listelemesi arzu ediliyorsa bu amaçla ya -a seçeneğinden faydalanılır ya da --all seçeneği kullanılır.)

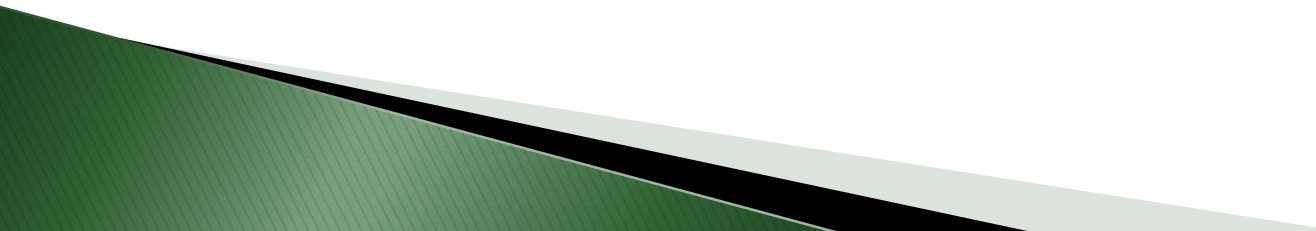
- ▶ **3. Bileşen** ilgili komutun üzerinde işlem yapacağı argümanların (parametrelerin) girildiği bölümdür. Bu bileşen ise bazı Linux komutları için opsiyonel, bazıları için zorunludur.

- ▶ **\$ ls**
- ▶ (Yukarıdaki Linux komutu sadece 1. Bileşenden oluşmaktadır.)
- ▶ **\$ ls -a** (Yukarıdaki Linux komutu hem 1. Bileşen ve hem de 2. Bileşen içermektedir. Ayrıca 2. Bileşen içerisinde sadece 1 adet seçeneğe yer verilmiştir ve bu seçenek kısa adı ile birlikte ve tek tire kullanılarak oluşturulmuştur.)
- ▶ **\$ ls --all** (Yukarıdaki Linux komutu hem 1. Bileşen ve hem de 2. Bileşen içermektedir. Ayrıca 2. Bileşen içerisinde sadece 1 adet seçeneğe yer verilmiştir ve bu seçenek uzun adı ile birlikte ve çift tire kullanılarak oluşturulmuştur.)

- ▶ **\$ ls -al /** (Yukarıdaki Linux komutu 3 bileşeni de içermektedir. 3. Bileşen olarak kök dizini kullanılmıştır ve bu argüman (parametre) sayesinde içeriği listelenecek dizin ls komutuna özellikle bildirilmiştir.)

Linux Komutları

► Yardım Komutları

- Linux' ta komutlar hakkında yardım almak için aşağıdaki komutlar kullanılır :
 - **man**
 - **info**
 - **whatis**
 - **apropos**
- 

- ▶ **man komutu:**
- ▶ Parametre olarak aldığı komut hakkında bilgiyi ekranda gösterir.
- ▶ man ls (ls komutu hakkında bilgi verir.)
- ▶ man pwd (pwd komutu hakkında bilgi verir.)
- ▶ Komut çalıştırıldığında uzun bir açıklama gelebilir.
- ▶ Açılan sayfada ilerlemek için space (boşluk) tuşuna basılır.
- ▶ q (quit-çıkış) tuşuna basılarak ekrandan çıkılır.

- ▶ **help**
- ▶ Bir komutun kullanım parametrelerini görmek için kullanılır.
- ▶ Örneğin cp komutunun kullanım parametrelerini görmek için
- ▶ `cp --help` yazılır.

- ▶ **whatis** komutadı
- ▶ Bir komutun yaptığı işi kısaca anlatır.
- ▶ `whatis cp`

ls komutu

- ▶ Bir dizin (klasör) içindeki dosya ve klasörleri listeler.

ls komutu parametreleri

- ▶ **-a** : Gizli dosyalar (. ile başlayan) dahil tüm dizinin içeriğini listeler.
- ▶ **-l** : Dosyalar hakkında ayrıntılı bilgi verir. (dosyanın sahibi, boyutu, değiştirilme tarihi, izinler...)
- ▶ **-t** : Kronolojik sıralama yapar. En son yaratılan dosya/dizinden ilk yaratılana doğru sıralar.

```
nur@pardus:~$ cd /home/nur/Masaüstü/
```

```
nur@pardus:~/Masaüstü$ ls
```

```
2
```

```
3
```

```
ayse1
```

```
aysegül.odp
```

```
cizim1.png
```

```
cizim.jpg
```

```
'Ekran görüntüsü_2023-05-13_09-19-17.png'
```

```
'Ekran görüntüsü_2023-05-13_09-20-01.png'
```

```
nur@pardus:~/Masaüstü$ ls -a
```

```
.
```

```
..
```

```
2
```

```
3
```

```
ayse1
```

```
aysegül.odp
```

```
cizim1.png
```

```
cizim.jpg
```

```
'Ekran görüntüsü_2023-05-13_09-19-17.png'
```

```
'Ekran görüntüsü_2023-05-13_09-20-01.png'
```

```
nur@pardus:~/Masaüstü$
```

```
ornek
```

```
sevdanur
```

```
sevdanur.odp
```

```
siir
```

```
tr.org.pardus.mycomputer.desktop
```

```
xfce4-file-manager.desktop
```

```
xfce4-mail-reader.desktop
```

```
'Yeni Klasör'
```

```
ornek
```

```
.sevda
```

```
sevdanur
```

```
sevdanur.odp
```

```
siir
```

```
tr.org.pardus.mycomputer.desktop
```

```
xfce4-file-manager.desktop
```

```
xfce4-mail-reader.desktop
```

```
'Yeni Klasör'
```

pwd komutu

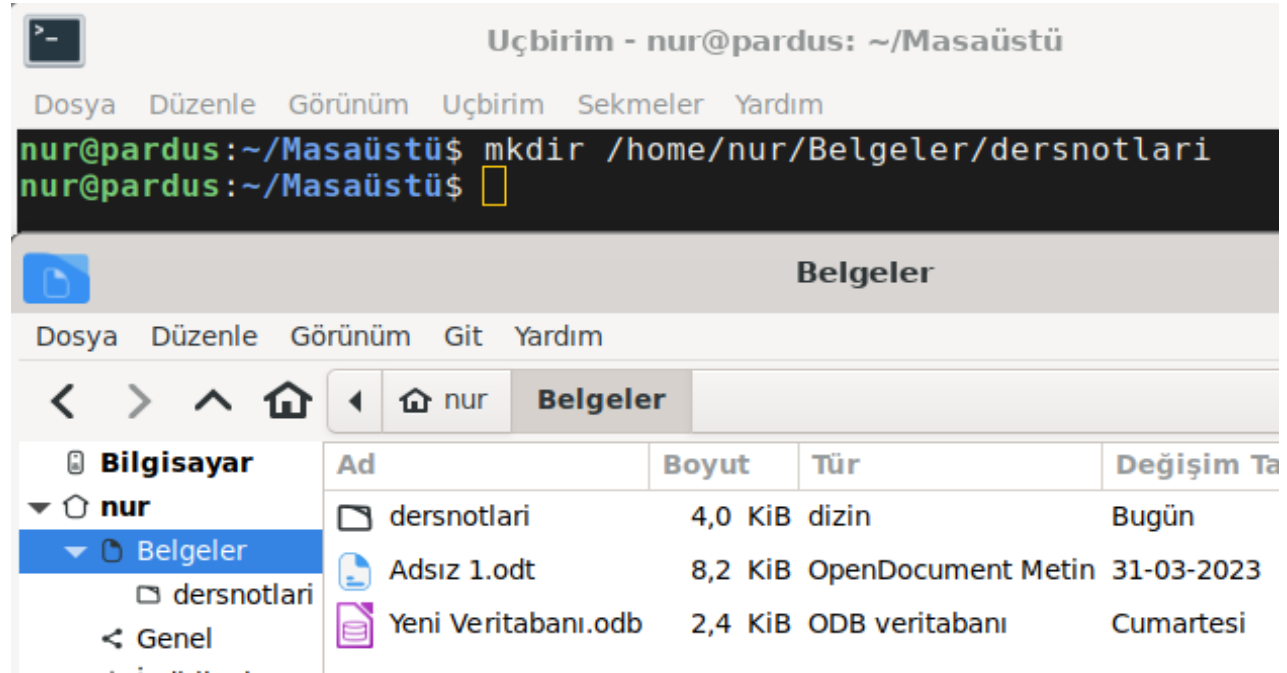
- ▶ pwd (print working directory)
- ▶ İçinde bulunduğunuz dizinin adresini görüntülemek için kullanılır.

cd (change directory) komutu

- ▶ `cd ..` Üst dizine geç.
- ▶ Dizin(klasör) değiştirmek için `cd` komutu kullanılır.
- ▶ Örneğin hangi path'e gitmemiz gerekiyorsa sırasıyla bu simgelerin (/) arasına belirtmemiz gerekiyor.
- ▶ `cd /gidilecekipath/gidilecekipath/` şeklinde belirtmemiz gerekiyor.
- ▶ Eğer o dizinden kaç kademe geri gelinmesi gerekiyorsa
- ▶ `cd ..` yaparak o dizinden bir önceki dizine gelebiliriz.
- ▶ Root dizinine gitmemiz gerekiyorsa `cd ~` yapmamız gerekiyor.

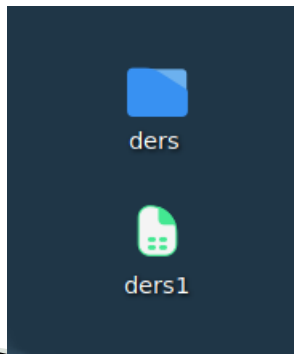
touch – mkdir komutları

- ▶ Dosya oluşturmak için **touch** , klasör oluşturmak için de **mkdir** komutu kullanılır.
- ▶ touch deneme
- ▶ touch dosya1 dosya2
- ▶ mkdir müzik
- ▶ mkdir gmyo
- ▶ mkdir
/home/nur/Belgeler/dersnotlari



rm – rmdir komutları

- ▶ Dosya silmek için **rm** , dizin silmek için ise **rmdir** komutu kullanılır.
- ▶ **rm dosya/dizin_adi**
- ▶ **rmdir dizin_adi**
- ▶ Bir dizin boş iken **rmdir** komutu ile silinebilir, eğer boş değilse bu komut işe yaramayacaktır.



```
Uçbirim - nur@pa
Dosya  Düzenle  Görünüm  Uçbirim  Sekmeler  Ya
nur@pardus:~/Masaüstü$ rm ders1
nur@pardus:~/Masaüstü$ rmdir ders
nur@pardus:~/Masaüstü$
```

- ▶ **rm** komutunun aldığı bazı parametreler :
- ▶ **-i** : Dosyanın silinmesi için kullanıcıdan onay ister.
- ▶ **-f** : Kullanıcıdan hiçbir zaman onay istemez.
- ▶ **-r** : Komut rekürsif çalışıp alt dizin ve dosyaların da silinmesi sağlanır.
- ▶ **rm -rf** deneme komutu ile deneme klasörü içerisindeki tüm dosya ve alt klasörlerle beraber silinecektir.

cp komutu

- ▶ Dosya ve dizin kopyalamak için cp komutu kullanılır.
- ▶ cp kaynakdosya hedef
- ▶ cp abc.txt /tmp komutu ile "abc.txt" isimli dosya kök dizin altındaki tmp klasörüne kopyalanır.
- ▶ cp -R kaynaktizin hedefDizin
- ▶ cp -R myo /home/nur/Belgeler
- ▶ myo dizinini içindeki tüm dosya ve alt klasörlerle birlikte /home/nur/Belgeler dizinine kopyalar.

mv komutu

- ▶ Dosya taşımak / Yeniden adlandırmak için kullanılır.
- ▶ **Alacağı bazı parametreler :**
 - ▶ -i : Hedef dosya veya dizin varsa üzerine yazma için onay alır.
 - ▶ -f : Hedef dosya veya dizin varsa üzerine yazma işlemini onay almadan yapar.
 - ▶ mv pf.conf /etc komutu ile pf.conf dosyası /etc dizinin altına taşınacaktır.

Dosya isimlerini değiştirmek

- ▶ Linux'te bir dosyanın ismini değiştirmek demek o dosyanın başka bir isimde taşınması anlamına gelir.
- ▶ `mv test test2` komutu ile test isimli dosyanın adı test2 olarak değişir.

Dosya okuma

- ▶ Linux'ta dosya okumak için kullanılan temel komutlar :
- ▶ cat
- ▶ more
- ▶ less
- ▶ tac
- ▶ rev
- ▶ head
- ▶ tail

cat

- ▶ Dosyanın içeriğinin ekranda yazdırılmasını sağlar.
- ▶ -n parametresi ile kullanıldığında satırları numaralandırır.

```
nur@pardus:~/Masaüstü$ cat siir
Düş bir yaş dalından düşerse
Nereye düşer hiç düşündünüz mü?
Yerde bir iz kalmayacak mı izdüşüm?
Düşen yaş dalından düşünce
Gözlerinizdedir pınarı
Bir yaş bir daldan düşünce
Kökündedir yaşı
Bir yaş düşer bir daldan
Hepimizin ölen arkadaşı
Ve çok eskilere dair bir düşünce
Can Yücel
```

```
nur@pardus:~/Masaüstü$ cat -n siir
 1 Düş bir yaş dalından düşerse
 2 Nereye düşer hiç düşündünüz mü?
 3 Yerde bir iz kalmayacak mı izdüşüm?
 4 Düşen yaş dalından düşünce
 5 Gözlerinizdedir pınarı
 6 Bir yaş bir daldan düşünce
 7 Kökündedir yaşı
 8 Bir yaş düşer bir daldan
 9 Hepimizin ölen arkadaşı
10 Ve çok eskilere dair bir düşünce
11 Can Yücel
```

more, less

- ▶ **more** : Dosyanın içeriğini sayfa sayfa gösterir.
- ▶ **less** : Aşağı ve yukarı ok tuşlarıyla sayfada ilerlenebilir.
- ▶ space (boşluk) ile bir sonraki sayfaya geçer.
- ▶ b bir önceki sayfaya geçer.
- ▶ q ile çıkış (quit).

tac, rev

- ▶ **tac** : Dosyanın içeriğini sondan başa doğru gösterir.
- ▶ tac dosyaAdı
- ▶ **rev** : Dosyanın içeriğini her satırı ters çevirerek gösterir.
- ▶ rev dosyaAdı

```
nur@pardus:~/Masaüstü$ rev siir
esreşüd nadnılad şay rib şüD
?üm zünüdnüşüd çih reşüd eyereN
?müşüdzi ım kacayamlak zi rib edreY
ecnüşüd nadnılad şay neşüD
ıranıp ridedzinirelzöG
ecnüşüd nadlad rib şay riB
ışay ridednüköK
nadlad rib reşüd şay riB
ışadakra nelö nizimipeH
ecnüşüd rib riad erelikse koç eV
lecüY naCnur@pardus:~/Masaüstü$
```

head

- ▶ Dosya içeriğinin baştan belirtilen satır kadar gösterilmesini sağlar.
- ▶ Varsayılan (default) değeri 10' dur.
- ▶ head -5 linux
- ▶ linux isimli dosyanın ilk 5 satırı ekranda görüntülenir.
- ▶ head linux
- ▶ linux isimli dosyanın ilk 10 satırı ekranda görüntülenir.

tail

- ▶ Dosya içeriğinin sondan belirtilen satır kadar gösterilmesini sağlar.
- ▶ Varsayılan (default) değeri 10' dur.
- ▶ tail -5 linux
- ▶ linux isimli dosyanın son 5 satırı ekranda görüntülenir.
- ▶ tail linux linux isimli dosyanın son 10 satırı ekranda görüntülenir

> , >> simgeleri

- ▶ Komut satırında > , >> simgeleri özel anlam taşır.
- ▶ ls -a > deneme (ls -a komutunun çıktısı deneme isimli dosyaya yönlendirilir. Eğer dosya yoksa yaratılır, varsa da üzerine yazılır.)
- ▶ ls -a >> deneme (ls -a komutunun çıktısı deneme isimli dosyaya eklenir, üzerine yazılmaz. Eğer dosya yoksa yaratılır.)
- ▶ echo "metin" > dosya_adi
- ▶ Dosyanın içine metin bilgisini yazar.
- ▶ echo "metin" >> dosya_adi
- ▶ Dosyanın içine metin bilgisini ekle

sort komutu

- ▶ sort komutu ile bir dosyanın ya da farklı bir komuttan gelen bir girdinin içeriği sıralanabilir.
- ▶ -r, sıralama tersine çevrilir.
- ▶ -u, yinelenen satırları atarak biricikliği sağlar.
- ▶ sort dosya_adi
- ▶ sort deneme

```
nur@pardus:~/Masaüstü$ sort -r sıralama
umut
sevda
nur
kadir
beyza
ayse
alya
ali
ali
```

```
nur@pardus:~/Masaüstü$ sort -u sıralama
ali
alya
ayse
beyza
kadir
nur
sevda
umut
nur@pardus:~/Masaüstü$
```

wc komutu

- ▶ Bir dosyadaki veya komut çıktısındaki satır ve kelime sayılarını bulmak için kullanılır.
- ▶ Alabileceği bazı parametreler :
- ▶ -l, satır sayısını bulur. (line)
- ▶ -w, kelime sayısını bulur. (word)

```
nur@pardus:~/Masaüstü$ man wc
nur@pardus:~/Masaüstü$ wc sıralama
10 12 64 sıralama
nur@pardus:~/Masaüstü$ wc -l sıralama
10 sıralama
nur@pardus:~/Masaüstü$ wc -w sıralama
12 sıralama
nur@pardus:~/Masaüstü$
```


| (Pipe) işareti

- ▶ Linux komut satırının en önemli özelliklerinden biri pipe'dır. Pipe (|) simgesi ile bir komutun çıktısını diğer bir komuta girdi olarak gönderebilirsiniz.
- ▶ Örneğin,
▶ `cat sıralama | wc -l`
- ▶ Normalde cat komutu sıralama isimli dosyanın içeriğini ekrana bastırırdı. Ancak yukardaki gibi kullanıldığında cat komutu çıktısını, yani sıralama isimli dosyanın içeriğini wc komutuna girdi olarak gönderir.

```
nur@pardus:~/Masaüstü$ cat sıralama | wc -l  
10
```

► Örnekler ;

► head -5 deneme | tail -3

```
beyza  
sevda  
nur  
ali  
alya  
ayşe  
kadir  
umut  
ali  
sevda nur duran
```

```
Dosya Düzenle Görünüm Uçbirim Sekmeler Yardım  
nur@pardus:~/Masaüstü$ head -5 sıralama | tail -3  
nur  
ali  
alya  
nur@pardus:~/Masaüstü$
```

► //head dosya içeriğinin baştan belirtilen satır kadar gösterilmesini sağlar.

► //tail dosya içeriğinin sondan belirtilen satır kadar gösterilmesini sağlar.

► sort -r dosya | tail -5 | wc -l

► wc -l satır sayısı

```
nur@pardus:~/Masaüstü$ sort -r sıralama  
umut  
sevda nur duran  
sevda  
nur  
kadir  
beyza  
ayşe  
alya  
ali  
ali  
nur@pardus:~/Masaüstü$ sort -r sıralama | tail -3  
alya  
ali  
ali  
nur@pardus:~/Masaüstü$ sort -r sıralama | tail -3 | wc -l  
3  
nur@pardus:~/Masaüstü$
```

cal komutu (takvim)

- cal komutu
- cal, Şu anki ay için bir takvim
- cal ay yıl, Belirtilen yılın ilgili ayının takvimi
- cal yıl, Belirtilen yılın bütün aylarını listeler

```
nur@pardus:~/Masaüstü$ cal
Mayıs 2023
Pa Pz Sa Çr Pr Cu Ct
    1  2  3  4  5  6
  7  8  9 10 11 12 13
14 15 16 17 18 19 20
21 22 23 24 25 26 27
28 29 30 31
```

```
nur@pardus:~/Masaüstü$ cal 2022
2022
          Ocak                Şubat                Mart
Pa Pz Sa Çr Pr Cu Ct Pa Pz Sa Çr Pr Cu Ct Pa Pz Sa Çr Pr Cu Ct
    1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
23 24 25 26 27 28 29 30 31

          Nisan                Mayıs                Haziran
Pa Pz Sa Çr Pr Cu Ct Pa Pz Sa Çr Pr Cu Ct Pa Pz Sa Çr Pr Cu Ct
    1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
```

```
nur@pardus:~/Masaüstü$ cal Haziran 2023
Haziran 2023
Pa Pz Sa Çr Pr Cu Ct
    1  2  3
  4  5  6  7  8  9 10
11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24
25 26 27 28 29 30
```

grep komutu

- ▶ Linux'un en popüler arama komutlarından biridir. Dosyaların içerisinde arama yapar.
- ▶ grep ders deneme
- ▶ Bu komut deneme isimli dosyanın içinde ders kelimesi geçen tüm satırları listeler.
- ▶ grep ders /etc/passwd
- ▶ /etc/passwd dosyasında ders kelimesi geçen satırları listeler

```
nur@pardus:~/Masaüstü$ grep sevda sıralama
sevda
sevda nur duran
nur@pardus:~/Masaüstü$ grep sevda /home/nur/Masaüstü/siir
nur@pardus:~/Masaüstü$
```

grep için bazı önemli parametreler

- ▶ **-v:** Komutun davranışını tersine çevirir. Yani, aranılan kelimeyi içermeyen satırlar listelenir.
- ▶ **-i:** Arama sırasında büyük/küçük harf eşleştirmesi yapmaz.
- ▶ **-r:** Verilen dizinin alt dizinlerinde de arama yapar.
- ▶ **-n:** Aranan kelimenin geçtiği satır numarasını da gösterir.
- ▶ **-c:** Belirtilen dizinde aradığınız kelimenin kaç defa geçtiğini gösterir.
- ▶ **-l:** Şablona uygun satırların bulunduğu dosya adlarını listeler. (Sadece dosya isimleri listelenir, satırlar listelenmez.)
- ▶ `grep -n ders /home/nur/Belgeler/*`

grep

```
nur@pardus:~/Masaüstü$ grep -v sevda sıralama
beyza
nur
ali
alya
ayse
kadir
umut
ali
nur@pardus:~/Masaüstü$ grep -n sevda /home/nur/Masaüstü/*
/home/nur/Masaüstü/abc:16:..sevda
/home/nur/Masaüstü/abc:17:sevdanur
/home/nur/Masaüstü/abc:18:sevdanur.odp
/home/nur/Masaüstü/abc:24:sevdaduran
grep: /home/nur/Masaüstü/ders1: Bir dizin
grep: /home/nur/Masaüstü/ders4: Bir dizin
/home/nur/Masaüstü/ornek:1:sevda
/home/nur/Masaüstü/sıralama:2:sevda
/home/nur/Masaüstü/sıralama:10:sevda nur duran
grep: /home/nur/Masaüstü/Yeni Klasör: Bir dizin
nur@pardus:~/Masaüstü$
```

Kaynakça

- ▶ Doç. Dr. Mehmet FIRAT, Ders Notları
- ▶ <https://www.gnu.org/>